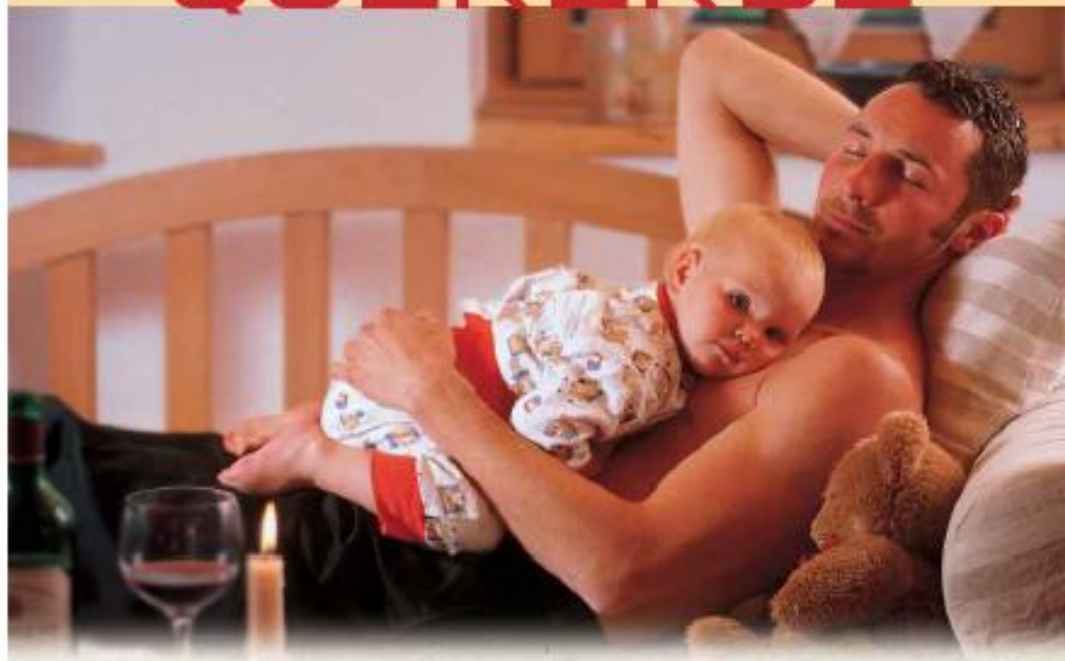




QUERERSE



*Calefacción por pellets de madera:
Independiente y con costes convenientes*



CALEFACCIÓN POR PELLETS

Por amor a la naturaleza.

Confort para los que respetan el medio ambiente



QUIEN SE DECIDE HOY EN DÍA POR UNA
INSTALACIÓN DE PELLETS SABE QUE SE
TRATA DE UNA INVERSIÓN PARA LOS
PRÓXIMOS 20 AÑOS.
LO QUE DE VERDAD CUENTA SON
ARGUMENTOS INVENCIBLES Y SU LÁPIZ DE
CÁLCULO – ¡TODO ESTO HABLA A FAVOR
DE LA CALEFACCIÓN POR PELLETS
BIOTECH!



GASTOS DE CALEFACCIÓN BAJO CONTROL



Bajo consumo de pellets de la calefacción Biotech, especialmente en los importantes regímenes a carga parcial o baja carga.

„Su caldera de calefacción trabajará a alrededor del 80% a media carga!“ Cuantas días muy fríos hay al año?*

Su instalación Biotech detecta las condiciones de tiro en la chimenea y regula la combustión según ellos. Estudios sobre el uso de reguladores de tiro prueban que, considerando el tiro de chimenea adecuado, se puede ahorrar hasta un 10% de combustible.

FLEXIBLE



¡No es Usted quien depende de nosotros!
¡Nosotros nos adaptamos a sus necesidades!

La variedad de los sistemas de alimentación hace posible una integración individual según las características del emplazamiento de la caldera. No acepte compromisos, elija el mejor modelo para usted!

CONFORTABLE



Biotech: la calefacción de confort para gente con conciencia ambiental!

Usted elige los parámetros deseados de funcionamiento y deje trabajar a la técnica avanzada y comprobada. Incluso para calderas de gran capacidad usted se limitará a vadear en 2 o 3 ocasiones por temporada el cajón de ceniza.

CÓMODA.



Los pellets ofrecen confort continuo desde el suministro hasta el control de la calefacción.

El llenado del depósito de pellets se hace anualmente, con un camión cisterna especial que inyecta los pellets totalmente automatizado y sin producir polvo en el depósito provisto a este propósito.

LKN
sistemas

CALEFACCIÓN POR PELLETS BIOTECH

Por amor a la naturaleza.

inteligente hasta al detalle

LA CALEFACCIÓN DE PELLETS DE BIOTECH ES POR SÍ MISMO UN SISTEMA DE CALEFACCIÓN PERFECTO Y SE DESTACA NO SÓLO POR UN ALTO APROVECHAMIENTO DEL COMBUSTIBLE Y UNA COMBUSTIÓN DE POCA EMISIÓN SINO, SOBRE TODO, POR EL CONFORT Y LA LIMPIEZA

RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL COMBUSTIBLE.



Su ventaja: independencia a la hora de elegir el combustible.

Con una instalación Biotech su inversión está asegurada a largo plazo. Escoga libremente a sus proveedores de pellets

según sus criterios. El reconocimiento automático del combustible se adapta automáticamente a las más diferentes clases de calidad del combustible (como regla general las normas DIN plus y Ö-Norm).

SONDA LAMBDA.

Su certeza para el futuro

La sonda Lambda proporciona continuamente datos en la salida de humos. La acción combinada con sensores de aire permite entender la naturaleza del combustible. Los cambios de combustible serán reconocidos automáticamente (porcentaje de polvo, dimensiones del pellets, etc) con ajustes automáticos de los parámetros de la combustión.

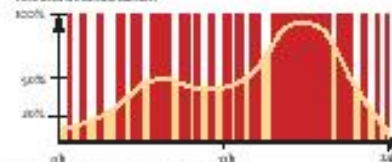
Por lo tanto, especialmente en la práctica pueden conseguirse rendimientos altos y valores reducidos de emisiones.



REGULACIÓN DE POTENCIA MODULANTE

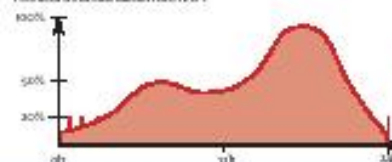
- Amplia gama de potencias
- Reducidos arranques de la caldera
- La amplia gama de potencia de las calefacciones de Biotech evita los múltiples arranques de la caldera y ahorra energía.
- Bajo consumo de energía
- A menudo no requieren ningún depósito de inercia

Potencia de la calefacción



■ potencia en el calorímetro de la caldera
■ temperatura ambiente

Potencia de la calefacción BIOTECH



■ potencia de la calefacción BIOTECH por medio de los transformadores de potencia de masa

UNA SOLUCIÓN LIMPIA



Según el tipo de instalación, se necesita vaciar la ceniza cada 2.000 hasta 4.000 kg* de pellets quemados (eventualmente sólo una vez al año)

- Quemador con sistema de limpieza automática
- Intercambiador de calor con sistema de limpieza automática
- * si se utilizan pellets correspondientes a DIN plus o Ö-Norm

LKN
sistemas

CALEFACCIÓN POR PELLETS BIOTECH



independiente e insensible a crisis



LOS PELLETS DE MADERA ESTÁN CONSTITUIDOS AL 100% DE MADERA NATURAL, COMO VIRUTAS Y SERRÍN. LA MATERIA PRIMA SIN TRATAR SE COMPACTA A PRESIÓN ALTA SIN ADICIÓN DE AGLUTINANTES Y SE PRENSA EN LOS ASÍ LLAMADOS PELLETS. CONTROLES DE CALIDAD SUCESIVOS GARANTIZAN UN COMBUSTIBLE LIMPIO CON HUMEDAD RESIDUAL REDUCIDA Y PODER CALORÍFICO ALTO.



PELLETS LA ENERGÍA NACIONAL!



Con el pellet, sus costes de calefacción son y quedan calculables a largo plazo! La materia prima para el pellet proviene principalmente de la zona y aquí está disponible en cantidades más que suficientes. Mientras los combustibles fósiles (aceite combustible, gas natural, etc) tienen que ser importados, los pellets aseguran puestos de trabajos locales y valor añadido. El precio de los pellets no depende de las fluctuaciones del cambio de moneda e influencias políticas internacionales (la crisis del Oriente Próximo, el conflicto de Iraq).

CO₂ NEUTRO



Para que también las generaciones futuras puedan disfrutar del sol. El CO₂ está considerado como el principal causante del efecto invernadero. Los pellets queman CO₂ neutro, es decir será liberado sólo el CO₂ tomado durante la crecida.

ECONÓMICO.

La calefacción por pellets es una de las más económicas posibilidades de calentar su propio hogar! El periódico „Konsument“ lo prueba clara y llanamente. „Barato y respetuoso con el medio ambiente. La madera en todas las formas (también como pellets y briquetas) no es sólo en media el más barato combustible, sino también lo mejor para el medio ambiente. Técnicas de calefacción modernas se preocupan para más confort de la calefacción“. (Fuente: Konsument fascículo 11/2002). A una necesidad anual de 13.000 kWh usted necesita sólo unos 400 € - en costes de calefacción (incl. agua caliente!).



LKN
sistemas

CALEFACCIÓN POR PELLETS BIOTECH



Técnica probada

NUEVO
La primera calefacción
de ángulo por pellets



DATOS TÉCNICOS

Rendimiento	2,4 - 9,2 kW
Conexión de tubo de humo	ø 150 mm
Conexión eléctrica	230V, 50 Hz

Top Light

DIMENSIONES

H1 Altura caldera	1400 mm
H2 Tubo de alimentación	1435 mm*
H3 Retorno	1435 mm*
H4 Altura conexión tubo de humo	1450 mm*
H5 Ventilación	1435 mm*
B1 Ancho caldera	500 mm
T1 Profundidad caldera	480 mm
T2 Profundidad total	480 mm

* sin patas



DATOS TÉCNICOS

Rendimiento	4,0 - 14,5 kW
Conexión de tubo de humo	ø 150 mm
Conexión eléctrica	230V, 50 Hz

PZ 8 RL

DIMENSIONES

H1 Altura caldera	1365 mm
H2 Tubo de alimentación	360 mm*
H3 Altura Retorno	590 mm*
H4 Altura conexión tubo de humo	830 mm*
H5 Altura ventilación	590 mm*
B1 Ancho caldera	1050 mm
T1 Profundidad caldera	650 mm
T2 Profundidad total	750 mm

* sin patas



PZ 35 RL

DATOS TÉCNICOS

Rendimiento	8,4 - 35 kW
Conexión de tubo de humo	ø 150 mm
Conexión eléctrica	230V, 50 Hz

DIMENSIONES

H1 Altura caldera	1750 mm
H2 Tubo de alimentación	465 mm*
H3 Altura Retorno	1100 mm*
H4 Altura conexión tubo de humo	1335 mm*
H5 Altura ventilación	1460 mm*
B1 Ancho caldera	1300 mm
T1 Profundidad caldera	650 mm
T2 Profundidad total	750 mm

* sin patas



DATOS TÉCNICOS

Rendimiento	6 - 25 kW
Conexión de tubo de humo	ø 150 mm
Conexión eléctrica	230V, 50 Hz

PZ 25 RL

DIMENSIONES

H1 Altura caldera	1500 mm
H2 Tubo de alimentación	465 mm*
H3 Altura Retorno	845 mm*
H4 Altura conexión tubo de humo	1090 mm*
H5 Altura ventilación	1210 mm*
B1 Ancho caldera	1300 mm
T1 Profundidad caldera	650 mm
T2 Profundidad total	750 mm

* sin patas

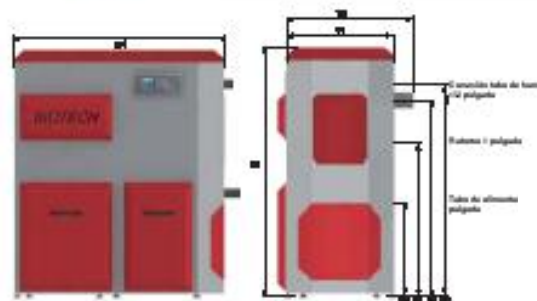
- 1 Depósito intermedio
- 2 Clapeta (sterre de vacío)
- 3 Separador
- 4 Aparato vacío
- 5 Accionamiento tornillo sin fin
- 6 Tornillo sin fin de dosificación
- 7 Sonda lambda
- 8 Quemador
- 9 Encendido automático
- 10 Sensor de ventilación
- 11 Intercambiador de calor autoimplantable



ALTA EFICIENCIA



* rendimiento global seg. TCM Wika, restricción fijo PCB.



CALEFACCIÓN POR PELLETS BIOTECH

Por amor a la naturaleza.

DE PRECURSOR A
LÍDER TECNOLÓGICO

TENGA CONFIANZA EN NUESTRA EXPERIENCIA!

1996

Desarrollo de nuestra primera calefacción de pellets en serie.

1997

Homologación e introducción en el mercado de PZ 15

Introducción en el mercado del sistema de extracción a base de vacío

Realización de los primeros depósitos subterráneos de pellets

1998

Acabado de los productos OEM para un fabricante austriaco líder en el campo de la calefacción por biomasa

1999

Suministro de sistemas de extracción a fabricantes de estufas solares y chimenea austriacos líderes

2000

Suministro de know-how en el dominio sistemas de degasificación a fabricantes de calefacción a base de pellets y madera troceada austriacos líderes.

Concesión de licencia a empresarios austriacos tradicionales en el dominio de la calefacción a base de madera.

Introducción en el mercado de PZ 25 RL (instalación con potencia nominal de 25kW)

Desarrollo e introducción en el mercado de sistema de alimentación del pellet por tornillo rotativo específico para máquinas de calefacción por pellets.

2002

Desarrollo y solicitud de patente para el sistema automático de alimentación automático para estufas de pellets y introducción en el mercado: Febrero 2003

2003

Desarrollo e introducción en el mercado de la primera instalación de banda ancha para pellets (1,95 hasta 13,5 kW)

2004

Introducción en el mercado de PZ 35 RL gama de potencia 10 hasta 40 kW
Premio a la Innovación en Francia.

2005

Abertura de la nueva fábrica de producción en Bergheim. Introducción en el mercado de Top Ught – la primera calefacción de pellets con posibilidad de ser apoyada en la pared.

CERTIFICACIÓN.

Disponemos de todas las homologaciones para Europa.

Subsidiable en Alemania, Francia, Italia, Noruega, Austria, Suecia, Suiza, España



Calidad superior



FÁCIL MANEJO.

El manejo fácil y claramente dispuesto se hace por medio de una autorregulación por microprocesador con pantalla LCD.

Si utiliza reguladores a distancia de cuarto (termostatos de cuarto), ajuste la temperatura deseada para la vivienda; el resto lo arreglará la acreditada técnica por usted. El diseño modular posibilita la ampliación hasta cuatro circuitos de calefacción mixtos. Por supuesto, el manejo del calentador y del acumulador están incluidos en el equipo básico. Son posibles descargas de software y en el transcurso de un año de servicios hasta gratis.

DISTINCIONES.



Öko-Institut e.V.

Recomendado por Eco Top 100 (un proyecto del Instituto Ecológico Viena) en los grupos de potencia calorífica hasta 16 kw y más de:
www.ecotop100.de

LKN
sistemas

SISTEMAS DE EXTRACCIÓN BIOTECH

Por amor a la naturaleza.

la solución perfecta para cada situación del cuarto

EXTRACCIÓN ESPACIAL CON SISTEMA DE TORNILLO SINFIN

EJEMPLO 1)

Ideal para espacios de almacenamiento rectangular (p. ej. 1,5 x 3m, 2 x 4m ...) con toma frontal.

Está garantizado el vaciado completo del espacio de almacenamiento (suelo inclinado [45°] de madera o metal). Debido a la combinación con nuestro sistema de vaciado BIOTECH, la instalación de la calefacción queda a la libre elección. (Tener en cuenta la longitud de la manguera: máx. 15m a una diferencia simultánea de altura de máx. 3m)



EXTRACCIÓN DEL DEPÓSITO SUBTERRÁNEO DE PELLETS

EJEMPLO 3)

El tanque enterrado de pellets es el ahorrador de espacio.

En las nuevas construcciones puede ahorrarse un entero cuarto de almacenamiento en la casa utilizando un tanque enterrado de pellets. Estos depósitos subterráneos concebidos especialmente para pellets, hacen posible un almacenamiento óptimo de los pellets.



EXTRACCIÓN CON SONDA ASPIRANTE

EJEMPLO 2)

La extracción de vacío estándar de BIOTECH se destaca por su alta flexibilidad y un precio económico.

Los pellets transportados a través de vacío serán enviados con especial cuidado en el depósito de consumo diario (sin hélices ni motores). Arbitrariamente pueden montarse muchos puntos de aspiración, la disposición de la calefacción es libre (tener en cuenta la longitud del tubo: máx. 15m a una diferencia simultánea de altura de máx. 3m)



EXTRACCIÓN DEL SACO-SILO

EJEMPLO 4)

El uso de un saco-silo ahorra semejantes construcciones

(p. ej. Suelos inclinados, expansión de la puerta de entrada, etc) en un almacén. Además, hace posible el almacenamiento de los pellets directamente en el recinto a calentar. ¡Preste atención a las disposiciones nacionales!



LEGENDA

1 Puertas recinto a calentar T30

4 Estera antichoque

7 Despresurización puertas recinto almacenamiento

10 Soporte sonda de aspiración - otras posibilidades de toma

12 Tanque infa

2 Aire adicional

5 Sistema vaciado

8 Tornillo sinfín de extracción

13 Sistema extra

3 Tubo de humo con limitador de tiro

6 Acoplamiento llenado Storz A

9 Sonda aspirante

11 Sistema de extracción del depósito subterráneo

14 Saco-silo



SISTEMAS DE EXTRACCIÓN BIOTECH

Por amor a la naturaleza.

No son necesarias construcciones en el depósito!

la solución perfecta para cada situación del cuarto

EXTRACCIÓN CON TORNILLO SINFIN

EJEMPLO 5)

Ideal para depósitos pequeños cuadrados – la mayor parte de los pellets almacenados serán utilizados!
Y esto sin construir un suelo inclinado!
El principio del tornillo sinfin de rotación desarrollado por la empresa BIOTECH ofrece el más alto confort y un uso máximo de su depósito.



TORNILLO SINFIN DE ROTACIÓN ACTIVADO



El tornillo sinfin de rotación será automáticamente desbloqueado de su fijación y activado sólo en el último tercio del llenado de pellets...



... y transporta los pellets a la sonda de aspiración. Con esta, debido a la combinación de sonda de aspiración y tornillo sinfin de rotación, este sistema garantiza un casi completo vaciado del depósito.

LEGENDA.

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 Puertas recinto a calentar T30 | 4 Estructura antichoque | 7 Despresurización puertas recinto almacenamiento |
| 2 Aire adicional | 5 Sistema vaciado | 8 Tornillo sinfin de rotación |
| 3 Tubo de humo con limitador de flujo | 6 Acoplamiento llenado Sicor A | |

SUMINISTRO DE PELLETS RÁPIDO, LIMPIO Y CÓMODO.

Los pellets ofrecen confort ininterrumpido desde el suministro hasta el control de la calefacción.

Quien al pensar en pellets se imagina polvo, trabajo y callos está completamente equivocado. El llenado del depósito de pellets se hace anualmente, con un camión sistema especial. Así, los pellets serán descargados automáticamente del camión sistema, cómodamente y sin polvo, en el depósito.



Volcar el silo para descargar



Conexión del tubo de aire al depósito en casa



Comienzo del llenado



Confirmación por medio del talón de entrega

AHORRAR COSTES CON BIOTECH

Calentar con la instalación de pellets Biotech no significa sólo una valiosa colaboración ecológica debida al práctico aprovechamiento de restos de madera, sino que también significa beneficiar de las subvenciones públicas. Con un precio por kilowatio de 3,2 céntimos, la calefacción con pellets representa una forma de calefacción **muy económica** en comparación con otros portadores de energía (Fuente ÖÖ. Energiesparverband).

LKN
sistemas

Partner comerciales y centros de servicio



61105_05 Vers.3.0
Tel.: +33/7243/56003

Estas informaciones del producto le han sido presentadas por:



P.I.Congost
C/. Mas Pujol, s/n
08520 LES FRANQUESES (Barcelona)
T.+0034 93 840 29 33 F. +0034 93 840 29 42
www.lknsistemas.com
comercial@lknsistemas.com